VOICEPRISM PLUS

VOCAL FORMANT PITCH PROCESSOR

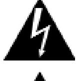
MIT
VOICECRAFT
HUMAN VOICE
MODELING
CARD

BEDIENUNGSANLEITUNG
- ERGÄNZUNG









DAS BLITZSYMBOL IN EINEM GLEICHSCHENKLIGEN DREIECK WEIST DEN ANWENDER AUF EINE NICHT ISOLIERTE UND POTENZIELL GEFÄHRLICHE SPANNUNGSQUELLE IM GEHÄUSE DES GERÄTES HIN, DIE STARK GENUG SEIN KANN, UM BEIM ANWENDER EINEN STROMSCHLAG AUSZULÖSEN.

EIN AUSRUFEZEICHEN IN EINEM GLEICHSCHENKLIGEN DREIECK WEIST DEN ANWENDER AUF WICHTIGE ANWEISUNGEN ZUM BETRIEB UND INSTANDHALTUNG DES PRODUKTS IN DEN BEGLEITENDEN UNTERLAGEN HIN.

ANWEISUNGEN IN HINBLICK AUF FEUERGEFAHR, GEFAHR EINES ELEKTRISCHEN SCHLAGES ODER VERLETZUNGSRISIKEN

WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE: LESEN UND VERWAHREN SIE DIESE ANWEISUNGEN

WARNUNG – BEI DER VERWENDUNG ELEKTRISCHER GERÄTE SOLLTEN STETS GEEIGNETE VORKEHRUNGEN WIE DIE FOLGENDEN GETROFFEN WERDEN.

1. BITTE LESEN SIE VOR INBETRIEBNAHME DES GERÄTES DIE VORLIEGENDE ANLEITUNG.
2. VERWENDEN SIE DIESES PRODUKT NICHT IN DER NÄHE VON WASSER – ZUM BEISPIEL NEBEN EINER BADEWANNE, EINEM WASCHBECKEN, IN EINEM NASSEN KELLER ODER IN DER NÄHE EINES SCHWIMMBECKENS.
3. DIESES PRODUKT SOLLTE NUR IN EINEM VOM HERSTELLER EMPFOHLENEN GESTELL ODER RACK MONTIERT WERDEN.
4. DIESES PRODUKT KANN – ENTWEDER ALLEINE ODER IN VERBINDUNG MIT EINEM VERSTÄRKER UND KOPFHÖRERN ODER LAUTSPRECHERN – SCHALLPEGEL ERZEUGEN, DIE ZU PERMANENTEN GEHÖRSCHÄDEN FÜHREN. BETREIBEN SIE DAS PRODUKT NICHT FÜR LÄNGERE ZEIT BEI HOHEN UND UNANGENEHMEN PEGELN. WENN SIE EINE STÖRUNG IHRES HÖRVERMÖGENS ODER EIN KLINGELN IN DEN OHREN BEMERKEN, KONSULTIEREN SIE SOFORT EINEN OHRENARZT.
5. MONTIEREN SIE DAS GERÄT SO, DASS FÜR EINE AUSREICHENDE BELÜFTUNG GESORGT IST.
6. MONTIEREN SIE DAS GERÄT NICHT NEBEN HITZEQUELLEN WIE HEIZKÖRPERN, WÄRMESPEICHERN, ODER ANDEREN GERÄTEN, DIE HITZE ABSTRAHLEN.
7. REINIGEN SIE DAS GERÄT NUR MIT EINEM LEICHT FEUCHTEN TUCH. SCHALTEN SIE DAS GERÄT VOR DER REINIGUNG AB UND TRENNEN SIE ES VOM STROMNETZ.
8. TRENNEN SIE DAS GERÄT VOM STROMNETZ, WENN EIN GEWITTER AUFKOMMT ODER SIE ES FÜR LÄNGERE ZEIT NICHT BENUTZEN WOLLEN.
9. MANIPULIEREN SIE NICHT DEN NETZSTECKER DIESES GERÄTES. EIN POLARISIERTER STECKER HAT ZWEI KONTAKTE, VON DENEN EINER LÄNGER IST ALS DER ANDERE. EIN GEERDETER STECKER HAT ZWEI KONTAKTE SOWIE EINEN DRITTEN ERDUNGSANSCHLUSS. DER LÄNGERE KONTAKT BEZIEHUNGSWEISE DER ERDUNGSANSCHLUSS DIENEN IHRER SICHERHEIT. WENN DER STECKER AN DEM MIT DIESEM GERÄT GELIEFERTEN KABEL NICHT ZUR STECKDOSE AM EINSATZORT PASST, LASSEN SIE DIE ENTSPRECHENDE STECKDOSE DURCH EINEN ELEKTRIKER ERSETZEN.
10. SICHERN SIE DAS NETZKABEL GEGEN EINQUETSCHEN ODER ABKNICKEN, BESONDERS AN DER STECKDOSE UND AM NETZSTECKER DES GERÄTES SELBST.
11. VERWENDEN SIE NUR DIE VOM HERSTELLER ANGEGEBENEN ERWEITERUNGEN UND ZUBEHÖRTEILE.
12. DAS PRODUKT SOLLTE VON EINEM HIERFÜR QUALIFIZIERTEM SERVICEMITARBEITER ÜBERPRÜFT WERDEN, WENN:
    - A. DAS NETZKABEL ODER DER NETZSTECKER BESCHÄDIGT WURDE ODER
    - B. GEGENSTÄNDE ODER FLÜSSIGKEITEN IN DAS GERÄT GELANGT SIND ODER
    - C. DAS PRODUKT REGEN AUSGESETZT WAR ODER
    - D. DAS GERÄT NICHT ORDNUNGSGEMÄß ARBEITET ODER SEINE LEISTUNG SICH SIGNIFIKANT VERÄNDERT HAT ODER
    - E. DAS GERÄT HERUNTERGEFALLEN IST ODER DIE HÜLLE BESCHÄDIGUNGEN AUFWEIST.
13. VERSUCHEN SIE NICHT, ÜBER DIE IN DIESER ANLEITUNG BESCHRIEBENEN SCHRITTE HINAUS DAS GERÄT ZU WARTEN ODER ZU MODIFIZIEREN. ALLE ANDEREN WARTUNGSARBEITEN SOLLTEN VON EINEM HIERFÜR QUALIFIZIERTEM SERVICEMITARBEITER DURCHGEFÜHRT WERDEN.

HINWEISE ZUR PRODUKTSICHERHEIT UND NORMEN FINDEN SIE IM ANHANG F DER VOICEPRISM PLUS BEDIENUNGSANLEITUNG.

IVL PART # SUP0129 R1.0

EINLEITUNG

Wir danken Ihnen, dass Sie sich für das VoicePrism Plus entschieden haben. Dieses außergewöhnliche Gerat bietet die folgenden exklusiven Leistungsmerkmale:

- TC-Helicon Voice Modeling-Technologie für die Hauptstimme mit Parametern wie Vibrato, Scooping, Warp, Spectral Effects, Breath, Rasp und Growl.
- Signalbearbeitung und Digitaleffekte in der Spitzenqualität, für die TC Electronic weltweit bekannt ist.
- Zwei Dynamik- und vier EQ-Bänke, die entweder der Hauptstimme oder den Harmoniestimmen zugeordnet werden können.
- Digitale Ein- und Ausgänge in den Formaten S/PDIF und AES/EBU.
- Interne Signalverarbeitung mit 24 Bit.

Wenn Sie Besitzer eines TC-Helicon VoicePrism sind, stellt Ihnen die als Upgrade erhältliche VoiceCraft-Erweiterungskarte alle oben genannten Sonderfunktionen zur Verfügung. Die Erweiterung zu einem VoicePrism Plus nimmt nur wenige Minuten in Anspruch.

Diese ergänzende Bedienungsanleitung beschreibt nur die durch die VoiceCraft-Erweiterung aktualisierten und neu hinzugekommenen Funktionen. Alle Funktionen des ursprünglichen VoicePrism werden entsprechend in der ursprünglichen VoicePrism-Bedienungsanleitung beschrieben.

Textfomatierung:

Fettschrift und Grossbuchstaben: Bezeichnungen für **TASTEN** und **DREHREGLER** auf der Vorderseite des VoicePrism.
Unterstrichen und Grossbuchstaben: VoicePrism-MENÜS, die über die Tasten auf der Vorderseite bedient werden.
Kursiv und Grossbuchstaben: *EINSTELLBARE PARAMETER*, die den Soft-Drehreglern unter dem Display zugeordnet sind.
Unterstrichen und Kapitälchen: WERTE für Parameter (Drehen Sie die Soft-Drehregler, um diese Werte zu ändern).

INHALTSVERZEICHNIS

BENUTZEROBERFLÄCHE

NEUE FUNKTIONEN

VORDERSEITE

Die Benutzeroberfläche eines mit der VoiceCraft-Erweiterung aufgerüsteten VoicePrism ist identisch mit der Benutzeroberfläche eines VoicePrism Plus. Alle Verbesserungen und Erweiterungen wurden softwareseitig so integriert, dass Sie keine neuen Bedienungsschritte lernen müssen. Die 44.1k- und 48k-LEDs zeigen den Status der digitalen Anschlüsse wie folgt an:

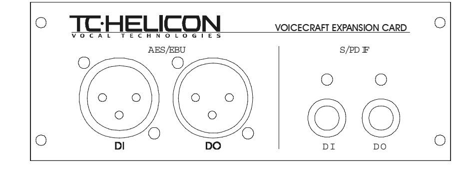
44.1K oder **48K** stetig leuchtend - synchronisiert zu internem oder externem Taktgeber (Clock).

44.1K oder **48K** blinkend - nicht synchronisiert, folgt der internen Taktfrequenz.

44.1K und **48K** blinkend – nicht synchronisiert, verwendet aber die externe Taktfrequenz (die nicht bekannt ist, solange keine Synchronisation erzielt wurde)

RÜCKSEITE

Hinter dermit vier Schrauben gehaltenen Abdeckung befindet sich die neue VoiceCraft Human Voice Modeling-Erweiterungskarte, auf der Sie die beiden zusätzlichen digitalen Audioanschlüsse im S/PDIF- und AES/EBU-Format befinden. Um die Konfiguration und das Routing der digitalen Signale zu ändern, drücken Sie die **UTILITY**-Taste auf der Vorderseite. Blättern Sie dann mit den **MENÜ**-Tasten zu den Seiten DIGITAL I/O oder ROUTING, um diese Einstellungen vorzunehmen.



PRESET-SEITE

Gegenüber dem ursprünglichen VoicePrism werden Sie auf der Preset-Seite nur eine geringfügige Änderung feststellen. Beim ursprünglichen VoicePrism erschien bei der Anwendung des Thickening-Effekts auf die Hauptstimme ein mit *TH* bezeichneter Block im Signalwegdiagramm direkt hinter dem Hauptstimmen-Block. Beim VoicePrism Plus erscheint stattdessen in diesem Block *VM*, da hier die Voice Modeling-Technologie (VM) zur Erzeugung des Thickening-Effekts verwendet wird. Weitere Informationen über die Voice Modeling-Technologie finden Sie im Abschnitt »Die Vocals-Taste«.

In der ursprünglichen VoicePrism-Bedienungsanleitung wurde beschrieben, wie Sie den Softdrehreglern auf der PRESET-Seite verschiedene Parameter zuordnen können. Mit diesen Reglern können Sie nun auf zusätzliche Parameter-Bibliotheken zugreifen. Die folgenden neuen Parameter können den Softreglern zugeordnet werden:

vm lib: Wenn Sie eine *VM LIB*-Einstellung wählen, wird automatisch jedem VM-Effekt ein bestimmter Stil und Effektanteil zugeordnet. Diese von TC-Helicon zusammengestellten Voreinstellungen sind so optimiert, dass sie schnell und nahtlos in Ihre Presets integriert werden können. Der Thickening-Effekt, ein Effekt des ursprünglichen VoicePrism, kann mit den Parametern der LEAD-Menüseite nachgebildet werden, die Sie über die **VOCALS**-Taste des VoicePrism Plus erreichen. Im LEAD-menü können Sie mit dem *DRY:VM*-Drehregler den Grad der Verstimmung (Detune) für die Voice Model-Stimme (VM) und das

Mischungsverhältnis zwischen unbearbeiteter (dry) und VM-Stimme festlegen. Durch die Steuerung der Tonhöhenunterschiede und die zusätzliche Möglichkeit der Anordnung im Stereoklangbild (Pan) kann der Thickening-Effekt sehr viel genauer eingestellt werden.

LEQ1 LIB, LEQ2 LIB, HEQ1 LIB, HEQ2 LIB, LCMP/NG, HCMP/NG: Bei all diesen Abkürzungen steht *L* für Lead (Hauptstimme), *H* für Harmonie(stimmen), *EQ* für Equalizer, *CMP* für Compressor, *NG* für Noise Gate und *LIB* für Library (Einstellungs-Bibliotheken). Es gibt jetzt separate Bibliotheken für Haupt- und Harmoniestimmen sowie je zwei weitere EQ-Bänke für Haupt- und Harmoniestimmen. Diese Bibliotheken umfassen praxistaugliche Voreinstellungen für die entsprechenden Parameter(gruppen) und erleichtern die schnelle Erstellung und Anpassung von Presets. Aufgrund der größeren Zahl von Effekten und Dynamikparametern wurde die Zahl der Bibliotheks-Kategorien vergrößert, so dass Sie auch beim VoicePrism Plus Ihre Presets optimieren können, ohne eine Vielzahl einzelner Parameter aufrufen und nachjustieren zu müssen.

Weitere Informationen entnehmen Sie bitte den Abschnitten über die Tasten/Funktionsbereiche **COMP/EQ** und **EFFECTS** der VoicePrism- und der VoicePrism Plus-Bedienungsanleitung.

VOCALS-TASTE

Mit dieser Taste greifen Sie auf die neuen Voice Modeling-Funktionen (VM) des VoicePrism Plus zu, die Ihnen die Modellierung der Charakteristik der Hauptstimme erlauben. Ebenso wie beim ursprünglichen Voiceprism erreichen Sie die nachfolgend beschriebenen Menüs, indem Sie die **VOCALS**-Taste drücken und dann mit den beiden **MENÜTASTEN** durch die verfügbaren Menüs blättern.

LEAD

Das LEAD-Menü stellt Funktionen zur Verfügung, mit denen Sie die Hauptstimme fetter klingen lassen können (Thickening-Effekt), indem Sie der unbearbeiteten Stimme und der VM-Leitstimme unterschiedliche Parameter zuweisen. Dieses Menü umfasst folgende Parameter:



DRY:VM MIX (0 bis 100% MODELED): Legt die Balance zwischen der unbearbeiteten Hauptstimme (Dry Lead) und der mit Voice Modeling bearbeiteten Hauptstimme (VM Lead) fest. Bei 100% ist nur die VM-bearbeitete Stimme zu hören, bei 0% nur die unbearbeitete Stimme.

DRY PAN (100% LEFT bis 100% RIGHT): Legt die Position der unbearbeiteten Stimme im Stereopanorama fest.

VM PAN (100% LEFT bis 100% RIGHT): Legt die Position der VM-bearbeiteten Hauptstimme im Stereopanorama fest.

VM DETUNE (0- +/- 50 CENTS): Verstimmt die VM-bearbeitete Stimme gegenüber der unbearbeiteten Stimme, um einen volleren Klang zu erzielen. 100 Cent entsprechen einem Halbton.

VOICE MODELING-EFFEKTKATEGORIEN

Jedes Voice Modeling-Menü (VM) verfügt über zwei Basisparameter: *AMOUNT* und *STYLE*.

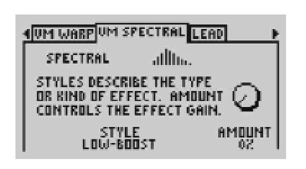
Der *AMOUNT*-Drehregler legt die Intensität des VM-Effekts fest. Wenn Sie einen Effekt zusammenstellen, sollten Sie *AMOUNT* zunächst auf etwa 50% einstellen.

Die *STYLES* der verschiedenen Voice Modeling-Effekte stellen eine große Bandbreite klanglicher Möglichkeiten zur Verfügung, die Sie in Ihre Presets integrieren können. Hier sollten Sie am besten durch die angebotenen styles blättern und experimentieren.

Die letzten *STYLES* jedes Effekts sind in der Regel Spezialeffekte oder im weitesten Sinne »exotische« Vorgaben. Die gewählten *STYLES* werden – zusammen mit allen anderen Parametern des VoicePrism Plus – in einem Preset gespeichert, wie es in der ursprünglichen VoicePrism-Bedienungsanleitung beschrieben wird.

VM SPECTRAL

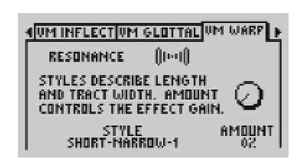
Die Spectral-Funktionen stellt eine Reihe von Equalizer-Kennlinien bereit, die die VM WARP-Funktionen ergänzen. Dieser Funktionsbereich unterscheidet sich von der Klangbearbeitung, die im **COMP/EQ**-Bereich stattfindet. Die *STYLES* des VM SPECTRAL-Bereichs entsprechen eher den natürlichen Möglichkeiten der Klangformung, die jedem Sänger zur Verfügung stehen.



* Anmerkung: Zu jedem VM Effekt-Menü gehört ein *AMOUNT*-Regler, mit dem Sie den gewünschten Effektanteil einstellen können. Beachten Sie dabei bitte, dass es im LEAD-Menü auch einen *DRY:VM MIX*-Regler gibt, der das Mischungsverhältnis zwischen unbearbeitetem Eingangssignal (Dry) und dem mit VM bearbeiteten Signalanteil festlegt. Insofern hat dieser Parameter Auswirkungen auf die Effektivität aller anderen Parametereinstellungen.

VM WARP

»Warping« bezeichnet die gezielte Verformung des Vokaltrakts und ihre Anwendung auf Vokale. Jeder Sänger verfügt über einzigartige stimmliche Eigenschaften, die aus der gezielten Modulation des Klangs im Vokaltrakt resultieren. Die Warp-Funktionen des VoicePrism Plus ändern die Charakteristik der Stimme durch das Verschieben von Formanten, so dass die mit Voice Modeling (VM) veränderte Hauptstimme einen völlig neuen Charakter annehmen kann. Formanten sind Bereiche des Klangspektrums, die einen bestimmten Klangkörper (in diesem Fall den Vokaltrakt) charakterisieren.



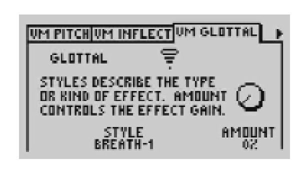
Die Namen der meisten *STYLE*-Einstellungen beziehen sich auf typische Genres oder Klänge, die ihre Identifikation und Verwendung in Presets erleichtern.

Bei manchen Warp-*STYLES* findet auch eine Transposition des Signals um eine Oktave nach oben oder unten statt. Auf diese Weise kann ein männlicher Sänger in einer weiblichen Stimmlage mit einem weiblichen Timbre singen oder umgekehrt eine Sängerin in einer männlichen Lage singen. Diese Warp-*STYLES* erlauben es einem Sänger beziehungsweise einer Sängerin, im »angestammten« Tonumfang zu singen und dennoch in dem Bereich zu erklingen, der für das andere Geschlecht typisch ist. Die entsprechenden *STYLES* werden mit F2M (Female-to-Male) und M2F (Male-to-Female) bezeichnet.

Mit dem *AMOUNT*-Regler legen Sie den Effektanteil für die VM-Stimme fest: Bei der Einstellung 0% ist kein Effekt hörbar, bei 100% ist der Warp-Effekt maximal.

VM GLOTTAL

Im Bereich »Glottal« finden Sie alle Funktionen, mit denen die nicht tonhöhengebundenen Aspekte der menschlichen Stimme modifiziert werden können. Denken Sie beispielsweise an den coolen, gehauchten Klang klassischer Jazzstimmen, das nahezu legendäre »Grummeln« der Blues-Sänger aus dem Mississippi-Delta, das charakteristische Fauchen und Rollen bekannter Rock- und Alternative Rock-Sänger oder jenes »Knurren«, das typisch für den Soul der Sechziger war.



Die *STYLE*-Einstellungen im Glottal-Bereich umfassen drei Effekttypen: BREATHINESS, RASP und GROWL, die in der style-Bibliothek in verschiedenen Kombinationen vorliegen. Sie alle dienen dazu, den Charakter des bearbeiteten Signal durch perkussive oder textuelle Ergänzungen zu verändern. Am besten lernen Sie die Bandbreite der möglichen Effekte durch Experimentieren kennen. Die jeweils letzten Einträge umfassen sehr extreme und nahezu unwirkliche Einstellungen; Sie müssen sich also in Zukunft für dramatische Effekte nicht mehr die Stimmbänder ruinieren. Die Glottal-*STYLES* entstehen auf der Grundlage der folgenden Parameter:

BREATHINESS (»Behauchtheit«) ergänzt das Signal durch einen »virtuellen Luftstrom«, so dass ein ähnlicher Effekt entsteht beim Besingen eines empfindlichen Kondensatormikrofons aus kürzester Entfernung. Dieser sehr intim und subtil wirkende Effekt eignet sich für verschiedene Jazz-Stile und Popballaden, ist jedoch nicht hierauf beschränkt. BREATHINESS kann auch verwendet werden, um einen »erschöpften«

Gesangsstil zu simulieren. Ebenso ist es möglich, einen »stimmlosen«, flüsternden Eindruck zu erzielen.

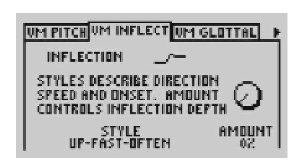
RASP (Rauigkeit) ist ein noch stärkerer Effekt, bei dem der durch die Kehle gepresste Luftstrom besonders rau und scharf hörbar wird. Dieser Klang entsteht normalerweise durch eine Kombination von intensiver Atmung und Reibungen im Kehlkopfbereich, die für viele Sänger aber schwierig zu erzeugen sind und außerdem die Stimmbänder sehr stark beanspruchen. Ein Sänger, der diesen Effekt forciert, kann einen sehr aggressiven, verzerrten Klang erzielen. In vielen härteren Spielarten der Rockmusik (zum Beispiel Heavy Metal) spielt dieser Gesangsstil eine zentrale Rolle.

GROWL (»Knurren«) beschreibt einen weiteren Gesangsstil, der durch forcierte Reibung im Kehlkopfbereich und an der Epiglottis entsteht und vor allem bei Blues, Rock sowie im Rhythm'n Blues anzutreffen ist. Bei einigen der im VoicePrism Plus verfügbaren *STYLES* wird auch die Dynamik der bearbeiteten Hauptstimme berücksichtigt. Wenn Sie eine Silbe stärker betonen, setzt bei diesen *STYLES* der GROWL-Effekt ein.

Wie bei den anderen Voice Modeling-Effekten gilt auch hier, dass der *AMOUNT*-Drehregler die Effektintensität steuert.

VM INFLECT

Mit den VM INFLECT-*STYLES* kann das »Scooping« beeinflusst werden. Dies ist ein Effekt, bei dem ein Sänger beim Singen einer Note etwas ober- oder unterhalb der Zieltonhöhe ansetzt. Die entsprechenden VM INFLECT-*STYLES* sind wie folgt benannt:



UP-FAST-OFTEN

UP beziehungsweise DOWN bezeichnet die Richtung des Tonhöhenwechsels.

FAST beziehungsweise SLOW oder MEDIUM bezeichnet die Geschwindigkeit, mit der die Zieltonhöhe erreicht wird.

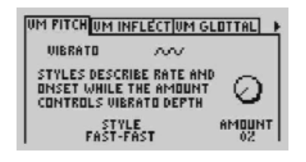
Der folgende Parameter gibt an, wie oft der Effekt einsetzt. Je nach Einstellung wartet das VoicePrism eine bestimmte Zeit, bevor es den Inflection-Effekt auf den Anfang der folgenden Phrase anwendet. Um hier noch größere Abstände zu erreichen, können Sie den Effekt mit MIDI-Kontrollnachrichten an- und abschalten. Die entsprechenden Controllernummern entnehmen Sie bitte dem MIDI-Abschnitt dieser Anleitung.

Die beschriebenen Einstellungen nehmen Sie mit dem *STYLE*-Softregler vor.

Die Intensität des Inflection-Effekts legen Sie mit dem *AMOUNT*-Softregler fest. Bei der Einstellung 0% ist kein Effekt hörbar, bei 100% umfasst der Effekt einen Bereich von einer Oktave. Zusätzliche Spezial-*STYLES* umfassen bis zu zwei Oktaven.

VM PITCH

»Vibrato« bezeichnet eine Modulation der Tonhöhe, die häufig von Sängern eingesetzt wird. Ein Vibrato entsteht, indem der Sänger die Größe der Mundöffnung und des Vokaltrakts ändert, so dass es zu einer zyklischen Variation der Tonhöhe kommt.



Die Vibrato-STYLES basieren auf Parametern und Charakteristika, die aus dem Vibrato echter Sänger gewonnen wurden. Ihre Namen entsprechen den zugrunde liegenden Stilen. Allerdings kann ein bestimtes Vibrato auch bei einem völlig anderen Stil gut klingen. Sie sollten hier in jedem Fall experimentieren. Den AMOUNT-Softregler sollten Sie dabei zunächst auf 50% einstellen. Diese Einstellung entspricht den ursprünglich aufgenommenen und analysierten Vibrato-Modellen. Von diesem Mittelwert ausgehend können Sie den Effekt dann steigern oder abschwächen.

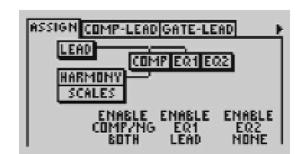
EFFECTS-TASTE

Die Zusammenstellung der Menüs unter der **EFFECTS**-Taste entspricht dem ursprünglichen VoicePrism. Die Effekte im VoicePrism Plus wurden von TC Electronic Dänemark eigens für dieses Gerät entwickelt.

COMPRESSOR/EQ-TASTE

ASSIGN

Haupt- und Harmoniestimmen können wie beim ursprünglichen VoicePrism einem Kompressor oder Noisegate zugeordnet werden. Der Unterschied beim VoicePrism Plus ist, dass die Parameter für Haupt- und Harmoniestimmen unabhängig voneinander eingestellt werden können. Beim VoicePrism Plus können Sie jetzt der Hauptstimme zwei EQs und auch den Harmoniestimmen zwei separate EQs zuweisen.



EQ1/EQ2, COMPRESSOR, NOISE GATE

Die Parameter zur Einstellung von EQs, Kompressoren und Noisegate sind beim VoicePrism Plus ähnlich angeordnet wie beim ursprünglichen VoicePrism. Die Zuordnungen zu Haupt- und Harmoniestimmen wurden geändert, um eine größere Flexibilität zu ermöglichen. Im COMP/EQ-Menü stehen jetzt die Einträge EQ 1 und 2 LEAD sowie EQ 1 und EQ 2 HARMONY zur Verfügung. Für Haupt- und Harmoniestimmen stehen nun außerdem separate Kompressoren und Noisegates zur Verfügung.





MIX-TASTE

Die **MIX**-Taste und die ihr zugeordneten Menüfunktionen haben sich gegenüber dem ursprünglichen VoicePrism nicht geändert.

STEP-TASTE

Auch die **STEP**-Taste und die ihr zugeordneten Menüfunktionen haben sich gegenüber dem ursprünglichen VoicePrism nicht geändert.

BROWSERTASTEN

Die **BROWSERTASTEN** und ihre Funktionen werden in der ursprünglichen VoicePrism-Bedienungsanleitung ausführlich beschrieben.

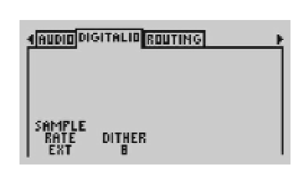
UTILITY-TASTE

MIDI-KONFIGURATION

Der Parameter *MIDI FILTER* im MIDI-Menü wurde erweitert, so dass Sie nun am VoicePrism Plus empfangene System Exclusive- und Programmwechselnachrichten ausfiltern können. Für diesen Parameter gibt es eine Einstellung OFF, bei der die eingehenden Daten nicht gefiltert werden, und eine Einstellung ON, bei der beide Nachrichtentypen ausgefiltert werden.

DIGITAL I/O

DIGITAL I/O ist ein neues Menü, in dem Sie die Samplerate des digitalen Signals und das auf der digitalen Ebene angewendete Dithering festlegen können. Als Samplerates stehen 44,1 KHZ und 48 KHZ sowie die Einstellung EXT für die externe



Samplerate (wiederum entweder 44,1 kHz oder 48 kHz) zur Verfügung. Wenn das VoicePrism zu einem externen Signal mit 44,1 kHz synchronisiert ist, leuchtet auf der Vorderseite die 44.1K-Anzeige. Bei der Synchronisation zu einem Signal mit 48 kHz leuchtet entsprechend die 48K-Anzeige. Wenn keine Synchronisation zu einem digitalen Signal möglich ist, blinken beide Anzeigen.

Das Dithering des Signals kann auf 8, 16 oder 20 Bit erfolgen oder abgeschaltet werden (Einstellung OFF).

ROUTING

ROUTING ist ein neues Menü, in dem Sie mit vier Parametern die Audioverarbeitung und den Signalweg festlegen können.

DIGITAL SOURCE: Wenn Sie ein am S/PDIF-Eingang anliegendes Signal verarbeiten, stellen Sie hier SPDIF ein. Wenn das Signal an den AES/EBU-Schnittstellen auf der Rückseite der Erweiterungskarte anliegt, wählen Sie die Einstellung AES/EBU.



LEAD INPUT: Wenn Sie den analogen Line-Eingang auf der Rückseite oder den Mikrofoneingang auf der Vorderseite des VoicePrism Plus verwenden, stellen Sie den Parameter *LEAD INPUT* auf *ANALOG* ein. Um den Mikrofoneingang zu verwenden, aktivieren Sie die **MIC ON**-Taste sowie – falls Ihr Mikrofon eine Phantomspeisung erfordert – die **48V**-Taste. Um den Line-Eingang auf der Rückseite des VoicePrism Plus zu verwenden, deaktivieren Sie die **MIC ON**-Taste.

AUX INPUT: Mit diesem Parameter können Sie den linken oder rechten Eingangskanal der Erweiterungskarte oder den Aux-Eingang auf der Rückseite des VoicePrism Plus als zusätzlichen Eingang bestimmen. Das hier gewählte Signal wird dann direkt in den Effektbereich der VoiceCraft-Erweiterungskarte gelenkt. Um Signalkonflikte auf digitaler Ebene zu vermeiden, ist es nicht möglich, den bereits als digitalen Eingang für die Hauptstimme verwendeten Eingang auch für den Aux-Eingang zu verwenden.

PROCESS DELAY: Sobald die Voice Modeling-Funktionen aktiv sind, ist eine bestimmte Zeit zur Analyse und Bearbeitung des Signals erforderlich. Für eine optimale Leistung benötigt das VoicePrism Plus 20 Millisekunden Bearbeitungszeit. Wenn

Sie die zum Bearbeiten des Signals verfügbare Zeitspanne *(PROCESS DELAY)* vergrößern, kann das VoicePrism Plus das Signal genauer analysieren. Da aber die resultierende Verzögerung von Sängern im Live-Einsatz möglicherweise als störend empfunden wird, können Sie die Verarbeitungszeit auch verringern, was allerdings zu einer verminderten Qualität des mit Voice Modeling bearbeiteten Signals führt.

VERSION

Die *VERSION*-Anzeige zeigt die aktuelle Version der VoicePrism Plus-Software einschließlich der Softwareversion der VoiceCraft Human Voice Modeling-Erweiterungskarte.

ANHANG A: MIDI

Die für die Voicecraft-Erweiterungskarte vorgenommen *STYLE*-Einstellungen können in Presets zusammen mit anderen Effekt- und Dynamikeinstellungen gespeichert werden. Und wie beim ursprünglichen VoicePrism können einzelne oder alle Presets als System Exclusive-Datenpaket an ein anderes VoicePrism Plus, eine Sequencer- oder Editor-Software kopiert werden.

Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der nachfolgenden MIDI-Spezifikation und der MIDI-Implementationstabelle zum VoicePrism Plus.

VOICEPRISM PLUS MIDI SPECIFICATION TABLE

NAME	DEFAULT VALUE	MIDI MESSAGE	RANGE OF VALUES
VIBRATO DEPTH	PARAMETER SETTING	CC#1	0-127 OVERRIDES PRESET VIBRATO INTENSITY UNTIL NEXT PROGRAM
DETUNE	PARAMETER SETTING	CC#3	0-127 OVERRIDES DETUNE INTENSITY UNTIL PROGRAM CHANGE IS RECEIVED
HARMONY VOICE LEVEL	PARAMETER SETTING	CC#12	0-127 MAPPED TO MODIFIER
LEAD VOICE LEVEL	PARAMETER SETTING	CC#13	0-127 OVERRIDE SAME AS HARMONY LEVEL
EFFECT 1 LEVEL	PARAMETER SETTING	CC#14	0-127 OVERRIDE SAME AS OTHER LEVELS
EFFECT 2 LEVEL	PARAMETER SETTING	CC#15	0-127 OVERRIDE SAME AS OTHER LEVELS
SCALE SELECT	PARAMETER SETTING	CC#16	0-6 SELECTS LIBRARY SCALE (0-5) OR CUSTOM SCALE (6)
SONG STEP FORWARD	NONE	CC#17	0-63=OFF, 64-127=FORWARD 1 STEP
SONG STEP BACKWARD	NONE	CC#18	0-63=OFF, 64-127=BACKWARD 1 STEP
THICKENER DEPTH	PARAMETER SETTING	CC#19	0-50 OVERRIDES THICKENER INTENSITY UNTIL PROGRAM CHANGE IS RECEIVED
VIBRATO RATE	PARAMETER SETTING	CC# 20	0-127 OVERRIDES VIBRATO RATE UNTIL PRO-GRAM CHANGE IS RECEIVED.
SCALE MODE SET KEY	OFF	CC# 21	0-63=OFF; 64-127=ON - ENABLES CHORD RECOGNITION FOR SCALE TYPE AND KEY: A MAJOR OR MINOR CHORD PLAYED IN OCTAVE 1, 2, OR 3 SETS SCALE TO MAJOR OR MINOR 1,2 AND 3. A MAJOR OR MINOR SCALE IN ANY OTHER OCTAVE SETS THE SCALE TO CUSTOM.
SONG SELECT		CC# 22	0-49 SELECTS SONG NUMBER (IF IN SONG MODE)
AUTO-TRANSPOSE	NONE	CC# 23	0-63=OFF; 64-127=ON
SPLIT POINT	NONE	CC# 24	0-63=BELOW; 64-127=ABOVE
SPLIT NOTE	NONE	CC# 25	0=C-1 127=G9

HARMONY MUTE	CURRENT STATE	CC# 26	0-63=OFF; 64-127=ON
BYPASS	CURRENT STATE	CC# 27	0-63=OFF; 64-127=ON
RESERVED	RESERVED	CC# 28	RESERVED
RESERVED	RESERVED	CC# 29	RESERVED
VOICE 1 LEVEL	PARAMETER SETTING	CC# 30	0-127 WHERE 0 = OFF, 127 = 0dB.
VOICE 2 LEVEL	PARAMETER SETTING	CC# 31	0-127 WHERE 0 = OFF, 127 = 0dB.
RESERVED	RESERVED	CC# 32	RESERVED
VOICE 3 LEVEL	PARAMETER SETTING	CC# 33	0-127 WHERE 0 = OFF, 127 = 0dB.
VOICE 4 LEVEL	PARAMETER SETTING	CC# 34	0-127 WHERE 0 = OFF, 127 = 0dB.
VOICE 1 PAN	PARAMETER SETTING	CC# 35	0=FULL LEFT; 1- 63=LEFT- CENTER; 64= CENTER; 65-128=CENTER- RIGHT; 127=FULL RIGHT.
VOICE 2 PAN	PARAMETER SETTING	CC# 36	SEE VOICE 1 PAN
VOICE 3 PAN	PARAMETER SETTING	CC# 37	SEE VOICE 1 PAN
RESERVED	RESERVED	CC# 38	RESERVED
VOICE 4 PAN	PARAMETER SETTING	CC# 39	SEE VOICE 1 PAN
VOICE 1 GENDER	PARAMETER SETTING	CC# 40	0 TO 1000 = MALE (FULL EFFECT); 50 = NONE 100 = FEMALE (FULL EFFECT); 101 ~ 127 SAME AS 100
VOICE 2 GENDER	PARAMETER SETTING	CC# 41	SEE VOICE 1 GENDER
VOICE 3 GENDER	PARAMETER SETTING	CC# 42	SEE VOICE 1 GENDER
VOICE 4 GENDER	PARAMETER SETTING	CC# 43	SEE VOICE 1 GENDER
RESERVED	RESERVED	CC# 44	RESERVED
RESERVED	RESERVED	CC# 45	RESERVED
RESERVED	RESERVED	CC# 46	RESERVED
RESERVED	RESERVED	CC# 47	RESERVED
DRY/VM BALANCE	PARAMETER SETTING	CC# 48	0 = 100% DRY, 127 = 100% VM.
DRY PAN	PARAMETER SETTING	CC# 49	0 = FULL LEFT; 1- 63 = LEFT-CENTER; 64 = CENTER; 65-128 = CENTER-RIGHT; 12 7= FULL RIGHT.

VM PAN	PARAMETER SETTING	CC# 50	0 = FULL LEFT; 1-63 = LEFT-CENTER; 64 = CENTER; 65-128 = CENTER-RIGHT; 127 = FULL RIGHT.
DETUNE AMOUNT	PARAMETER SETTING	CC# 51	0 = -50 CENTS; 50 = 0; 100 = +50 CENTS
VM VIBRATO STYLE	PARAMETER SETTING	CC# 52	
VM VIBRATO AMOUNT	PARAMETER SETTING	CC# 53	0 = 0% (NO EFFECT); 127 = 100% (FULL EFFECT)
VM INFLECTION STYLE	PARAMETER SETTING	CC# 54	
VM INFLECTION AMOUNT	PARAMETER SETTING	CC# 55	0 = 0% (NO EFFECT); 127 = 100% (FULL EFFECT)
VM GLOTTAL STYLE	PARAMETER SETTING	CC# 56	
VM GLOTTAL AMOUNT	PARAMETER SETTING	CC# 57	0 = 0% (NO EFFECT); 127 = 100% (FULL EFFECT)
VM WARP STYLE	PARAMETER SETTING	CC# 58	
VM WARP AMOUNT	PARAMETER SETTING	CC# 59	0 = 0% (NO EFFECT); 127 = 100% (FULL EFFECT)
VM SPECTRA STYLE	PARAMETER SETTING	CC# 60	
VM SPECTRA AMOUNT	PARAMETER SETTING	CC# 61	0 = 0% (NO EFFECT); 127 = 100% (FULL EFFECT)
RESERVED	RESERVED	CC# 62	RESERVED
RESERVED	RESERVED	CC# 63	RESERVED
DAMPER PEDAL	OFF	CC# 64	HARMONY HOLD. DAMPER MESSAGE WILL SUSTAIN LAST CHORD IN BEFORE NOTE OFF MESSAGE.
HARMONY KEY/SCALE SELECT/NOTES	NONE	NOTE NUMBERS	CHORDS MODE - NOTES WOULD TRIGGER CHORD RECOGNITION SCALIC MODE - IF SCALE MODE SET KEY IS ON THE NOTES WOULD TRIGGER CHORD RECOG-NITION FOR SCALE TYPE AND KEY NOTES - TRIGGER APPROPRIATE VOICES.
PITCH BEND	0	PITCH BENDER	USER MUST BE ABLE TO SELECT RANGE IN MIDI UTILITIES WINDOW FROM +/- 0 TO +/- 12 THIS IS A GLOBAL CONTROL
PROGRAM CHANGE			PROGRAM CHANGE 0-127
MIDI CHANNEL	PARAMETER SETTING	NONE	1-16 GLOBAL MIDI CHANNEL FOR ALL PRE-SETS, CC'S AND NOTE INFORMATION

DUMP PROGRAM	NONE	NONE	MIDI UTILITY FUNCTION
DUMP SONG	NONE	NONE	MIDI UTILITY FUNCTION
DUMP ALL	NONE	NONE	MIDI UTILITY FUNCTION
LOAD PROGRAM	NONE	NONE	LOADS PROGRAM INTO SELECTED PRESET BUT DOES NOT WRITE IT IN UNTIL THE USER SAVES THE PRESET.
LOAD SONG	NONE	NONE	LOADS SONG INTO SELECTED SONG BUT DOES NOT WRITE IT UNTIL THE USER SAVES THE SONG.
LOAD ALL	NONE	NONE	MIDI UTILITY FUNCTION
LOAD OS	NONE	NONE	MIDI UTILITY FUNCTION

* ALL CC#'S ARE CONFIGURABLE THROUGH THE SYSEX PARM EDIT FEATURE

VOICEPRISM PLUS MIDI IMPLEMENTATION TABLE

NAME	DEFAULT VALUE	MIDI MESSAGE	RANGE OF VALUES	
BASIC CHANNEL	DEFAULT	1	1	
	CHANGED	1-16	1-16	MEMORIZED
MODE	DEFAULT	X	MODE 3	
	MESSAGES	X	X	
	ALTERED	********		
NOTE NUMBER	TRUE VOICE	X	0-127	CHORD ROOT AND TYPE
				KEY AND SCALE
			24-96	NOTES MODE
VELOCITY	NOTE ON	X	X	
	NOTE OFF	X	X	
AFTER TOUCH	POLYPHONIC (KEY'S)	X	X	
	MONOPHONIC (CHANNEL)	X	X	
PITCH BENDER		X	O	UP TO +/- 12 SEMITONES (CONFIGURABLE)
CONTROL CHANGE	1	X	O	VIBRATO DEPTH
	3	X	O	DETUNE
	12	X	O	HARMONY LEVEL
	13	X	O	LEAD LEVEL
	14	X	O	EFFECT 1 LEVEL
	15	X	O	EFFECT 2 LEVEL
	16	X	O	KEY & HARMONY SELECT
	17	X	O	SONG STEP FORWARD
	18	X	O	SONG STEP BACKWARD
	19	X	O	THICKENER DEPTH
	20	X	O	VIBRATO RATE
	21	X	O	SCALE MODE SET KEY
	22	X	O	SONG SELECT
	64	X	O	HARMONY HOLD (DAMPER)

PROGRAM CHANGE		X	0-127	PRESETS
SYSTEM EXCLUSIVE	PARAMETER EDIT	X	O	ALL PARAMETERS ACCESSIBLE
	GROUP EDIT	O	O	ALL OR PART OF A PRESET
	PRESET SAVE	O	O	
	SONG SAVE	O	O	
SYSTEM COMMON	SONG POSITION	X	X	
	SONG SELECT	X	X	
	TUNE REQUEST	X	X	
SYSTEM REAL TIME	CLOCK	X	X	
	COMMANDS	X	X	
AUX MESSAGES	LOCAL ON/OFF	X	X	
	ALL NOTES OFF	X	O	
	ACTIVE SENSING	X	X	
	SYSTEM RESET	X	X	

ANHANG B: GLOSSAR

Anmerkung: Viele Fachbegriffe werden im Rahmen der ursprünglichen VoicePrism-Bedienungsanleitung erläutert. An dieser Stelle werden in erster Linie neue Begriffe vorgestellt, die das VoicePrism Plus betreffen.

AES/EBU: (Audio Engineering Society/European Broadcast Union standard) – professioneller Standard für die digitale Übertragung von Audiodaten.

Breathiness: (»Behauchtheit«) der als solcher während des Singens hörbare Luftstrom

Dithering: Wenn digitale Daten von einer höheren auf eine niedrige Bit-Auflösung gewandelt werden, wird oft Dithering angewendet, um die bei dieser Umwandlung entstehende digitale Verzerrung zu vermindern. Hierzu wird dem Signal ein breitbandiges Rauschen zugemischt.

Glottal: Beim VoicePrism Plus stehen verschiedene Glottal-Effekte zur Veränderung des nicht-tonalen Anteils der Stimme zur Verfügung. Sie entstehen durch bestimmte Stellungen des Kehldeckels (Epiglottis) und Luftverwirbelungen im Mundbereich. Hierzu gehören die Effekte breathiness, rasp und growl.

Growl: Verformungen des Signals im Bereich der Epiglottis (Kehldeckel), die einen »knurrenden«, rollenden Klang zur Folge haben.

Onset: Die Zeit zwischen dem Anfang einer Phrase und dem Einsetzen eines Effekts.

Rasp: Ein im Vokaltrakt entstehender Effekt (beziehungsweise dessen Simulation), der die Stimme rau und grob klingen lässt. Dieser Effekt ist drastischer als der verwandte Breathiness-Effekt.

Resonance: Eine Voice Modeling-Funktion, die die Gesangsformanten analysiert und sie dann im Frequenzspektrum verschiebt, was zu einer mehr oder weniger drastischen Veränderung des Gesamtcharakters der Stimme führt.

S/PDIF: (Sony/Phillips Digital Interface) – ein im Consumer-Bereich etablierter Standard für die digitale Übertragung von Audiodaten.

Spectra: Ein Raster von Frequenzbereichen, die angehoben oder gedämpft werden, beispielsweise bei einem grafischen Equalizer. Dabei werden nicht einzelne Frequenzen, sondern Frequenzbereiche bearbeitet.

Voice Modeling: (abgekürzt VM) Verfahren zur elektronischen Nachbildung der klangformenden Prozesse der menschlichen Stimme.

ANHANG C: INDEX

ANHANG D: DIGITALE SIGNALÜBERTRAGUNG

ÜBER S/PDIF

S/PDIF (Sony/Phillips Digital Interface) ist ein im Consumer-Bereich etablierter Standard für die digitale Übertragung von Audiodaten.

ÜBER AES/EBU

AES/EBU (Audio Engineering Society/European Broadcast Union standard) ist der professionelle Standard für die digitale Übertragung von Audiodaten. Für AES/EBU werden symmetrische XLR-Kabel mit einer Impedanz von 110 Ohm verwendet. Das AES/EBU-Format hat eine Auflösung von 24 Bit. AES/EBU wird im professionellen Bereich unter anderem deswegen bevorzugt, da Jitter-Effekte besser abgefangen werden. AES/EBU arbeitet mit einem höheren Spannungspegel als S/PDIF.

ÜBER DITHERING

Erfolgt bei der digitalen Signalbearbeitung ein Wechsel von einer hohen zu einer niedrigeren Auflösung, beispielsweise von 24 zu 16 Bit, kommt es zu einem Informationsverlust (in diesem Fall 8 Bit). Das Abschneiden (»Trunkieren«) von Bits führt an leisen Stellen aufgrund des Informationsverlustes zu hörbaren Verzerrungen. Um diese Verzerrung zu kompensieren, wird Dithering angewendet. Dem Nutzsignal wird ein

gefilterter Rauschanteil zugefügt, wodurch leise Stellen im niedriger aufgelösten Signal weniger stark verzerrt klingen.

Dithering wird nur an digitalen Ausgängen eingesetzt. Das erforderliche Dithering ergibt sich aus der Auflösung der angeschlossenen Geräte. Bei der Verwendung von DAT oder CDR-Recordern sollte auf 16 Bit gedithert werden.

ANHANG E: TECHNISCHE DATEN

Anmerkung: Dies ist eine Aktualisierung der ursprünglichen VoicePrism-Anleitung.

Digitale Ein- & Ausgänge

Anschlüsse:	XLR (AES/EBU) Cinch (S/PDIF)
Eingangsformat:	24 Bit
Ausgangsformat:	Bearbeitetes Ausgangssignal am AES/EBU- und S/PDIF-Ausgang der VoiceCraft-Erweiterung: 24 Bit Unbearbeitetes ADC-Ausgangssignal am VoicePrism Plus S/PDIF-Ausgang: 24 Bit

Digitaler Ausgang

Dithering am Ausgang:	HPF/TPDF Dithering 24/20/16/8 Bit (nur an den Ausgängen der VoiceCraft-Karte)
Samplefrequenzen:	44,1 kHz; 48 kHz
Frequenzgang:	DC to 23,9 kHz ± 0,01 dB bei 48 kHz

Analoge Eingänge

Anschlüsse:	XLR symmetrisch (Pin 2 Signal), 6,3 mm Klinke
Impedanz (symm./asymm.):	28 kOhm
Max. Eingangspegel Line:	+21 dBu
A/D-Wandlung:	24 Bit, 100 dB Dynamik (A-bewerteter Pegel)
Gesamtklirrfaktor:	0,005% bei 1kHz (A-bewerteter Pegel)
Frequenzgang:	10 Hz bis 12 kHz ±0,8 dB, -2 dB bei 20 kHz

Analoge Ausgänge

Anschlüsse:	6,3 mm Klinke
Impedanz:	680 Ohm (Stereo Out); 340 Ohm (Mono Out)
Max. Ausgangspegel:	+21 dBu
D/A-Wandlung:	24 Bit, 100 dB Dynamik (A-bewerteter Pegel)

Analog Bypass

Dynamikumfang:	-97 dB typisch (A-bewerteter Pegel)
Gesamtklirrfaktor:	0,008% bei 1kHz typisch
Frequenzgang:	10 Hz bis 12 kHz ±0,8 dB, -2 dB bei 20 kHz
EMV entspricht:	EN 55103 1/2, ENS 5022 Class B, EN61000-4-2/3/4/5/6/11
Sicherheitsvorschriften beglaubigt nach:	EN 60065, CAN/CSA E60065-00, UL 6500

Umgebung

Max. Max. Betriebstemperatur:	50° Celsius (122° Fahrenheit)
Min. Lagertemperatur:	-25 ° Celsius (-13° Fahrenheit)

Steuerschnittstellen

MIDI: In/Out/Thru:	5 Pin DIN
GPI, Pedal:	6,3 mm Stereo-Klinkenbuchse

Netzanschluss

Spannungsversorgung:	100 bis 240 VAC, 50 bis 60 Hz
Leistungsaufnahme:	40 W
Sicherungen:	250V 500mA Slow Blow (Nordamerika und Japan) 250V 500mA Time Lag (Europa und Vereinigtes Königreich)

Allgemein

Ausführung:	Galvanisiertes Stahlgehäuse, Regler und Tasten aus ABS-Kunststoff
Display:	128 x 64 Pixel grafikfähiges LC-Display
Abmessungen:	483 mm x 89 mm x 208 mm (19" x 3.5" x 8.2")
Gewicht:	3,54 kg (7,8 lb)
Garantie auf Teile & Arbeit:	1 Jahr

ANHANG F: SICHERHEITS-BESTIMMUNGEN

IMPORTANT:

FOR CUSTOMERS IN THE UK

THE WIRES IN THIS MAINS LEAD ARE COLOURED IN ACCORDANCE WITH THE FOLLOWING CODE:
BLUE: NEUTRAL
BROWN: LIVE
AS THE COLOURS OF THE WIRES IN THE MAINS LEAD OF THIS APPARATUS MAY NOT CORRESPOND WITH THE COLOURED MARKINGS IDENTIFYING THE TERMINALS IN YOUR PLUG, PROCEED AS FOLLOWS. THE WIRE WHICH IS COLOURED BLUE MUST BE CONNECTED TO THE TERMINAL WHICH IS MARKED WITH THE LETTER N OR COLOURED BLACK. THE WIRE WHICH IS COLOURED BROWN MUST BE CONNECTED TO THE TERMINAL WHICH IS MARKED WITH THE LETTER L OR COLOURED RED. UNDER NO CIRCUMSTANCES MUST EITHER OF THE ABOVE WIRES BE CONNECTED TO THE EARTH TERMINAL OF THE THREE PIN PLUG.

FOR CUSTOMERS IN CANADA

THIS CLASS B DIGITAL APPARATUS MEETS ALL REQUIREMENTS OF THE CANADIAN INTERFERENCE-CAUSING EQUIPMENT REGULATIONS.

CET APPAREIL NUMERIQUE DE LA CLASSE B RESPECTE TOUTES LES EXIGENCES DU REGLEMENT SURE LE MATERIEL BROUILLER DU CANADA.

THIS EQUIPMENT HAS BEEN TESTED AND FOUND TO COMPLY WITH THE LIMITS FOR A CLASS B DIGITAL DEVICE, PURSUANT TO PART 15 OF THE FCC RULES.

THESE LIMITS ARE DESIGNED TO PROVIDE REASONABLE PROTECTION AGAINST HARMFUL INTERFERENCE IN A RESIDENTIAL INSTALLATION.

THIS EQUIPMENT GENERATES, USES AND CAN RADIATE RADIO FREQUENCY ENERGY AND, IF NOT INSTALLED AND USED IN ACCORDANCE WITH THE INSTRUCTIONS, MAY CAUSE HARMFUL INTERFERENCE TO RADIO COMMUNICATIONS. HOWEVER, THERE IS NO GUARANTEE THAT INTERFERENCE WILL NOT OCCUR IN A PARTICULAR INSTALLATION.

IF THIS EQUIPMENT DOES CAUSE HARMFUL INTERFERENCE TO RADIO OR TELEVISION RECEPTION, WHICH CAN BE DETERMINED BY TURNING THE EQUIPMENT ON AND OFF, THE USER IS ENCOURAGED TO TRY TO CORRECT THE INTERFERENCE BY ONE OR MORE OF THE FOLLOWING MEASURES:

• REORIENT OR RELOCATE THE RECEIVING ANTENNA.

• INCREASE THE SEPARATION BETWEEN THE EQUIPMENT AND THE RECEIVER.

• CONNECT THE EQUIPMENT INTO AN OUTLET ON A CIRCUIT DIFFERENT FROM THAT TO WHICH THE RECEIVER IS CONNECTED.

• CONSULT A QUALIFIED DEALER OR AN EXPERIENCED RADIO / TV TECHNICIAN FOR HELP.

THE USER MAY FIND THE FOLLOWING BOOKLET, PREPARED BY THE FEDERAL COMMUNICATIONS COMMISSION, HELPFUL: *"HOW TO IDENTIFY AND RESOLVE RADIO/TV INTERFERENCE PROBLEMS."*

THIS BOOKLET IS AVAILABLE FROM THE US GOVERNMENT PRINTING OFFICE, WASHINGTON, DC 20402, USA. STOCK NO. 004-000-0034-4.

CAUTION:

YOU ARE CAUTIONED THAT ANY CHANGE OR MODIFICATIONS NOT EXPRESSLY APPROVED IN THIS MANUAL COULD VOID YOUR WARRANTY.

KONFORMITÄTSBESCHEINIGUNG

TC-HELICON (TC-IVL VENTURES INC.), EIN GEMEINSCHAFTSUNTERNEHMEN VON IVL TECHNOLOGIES LTD UND TC ELECTRONIC., ERKLÄRT HIERMIT AUF EIGENE VERANTWORTUNG, DASS DAS FOLGENDE PRODUKT:

VOICEPRISM PLUS VOCAL FORMANT PITCH PROCESSOR MIT VOICECRAFT HUMAN VOICE MODELING CARD

DAS VON DIESER BESCHEINIGUNG EINGESCHLOSSEN UND MIT EINER CE-KENNZEICHNUNG VERSEHEN IST, DEN FOLGENDEN NORMEN UNTER BERÜCKSICHTIGUNG DER CE-KENNZEICHNUNGSANWEISUNG 93/68/EEC ENTSPRICHT:

- NIEDERSPANNUNGSRICHTLINIE, 73/23/EEC
- EN 60065: SICHERHEITSBESTIMMUNG FÜR NETZBETRIEBENE ELEKTRONISCHE GERÄTE UND DEREN ZUBEHÖR FÜR DEN HAUSGEBRAUCH UND ÄHNLICHE ALLGEMEINE ANWENDUNGEN.
- UL 6500: ZWEITE AUSGABE: STANDARD FÜR AUDIO/VIDEO UND MUSIKINSTRUMENTE FÜR DEN HAUSGEBRAUCH, PROFESSIONELLEN EINSATZ UND ÄHNLICHE ANWENDUNGEN
- CAN/CSA IEC60065-00: SICHERHEIT VON AUDIO, VIDEO UND ÄHNLICHEN ELEKTRONISCHEN GERÄTEN
- EMV BESTIMMUNG 89/336/EEC
- EN 55103 1/2: PRODUKTFAMILIENNORM FÜR AUDIO-, VIDEO- UND AUDIOVISUELLE EINRICHTUNGEN SOWIE FÜR STUDIO-LICHTSTEUEREINRICHTUNGEN
- EN 55022: CLASS B STÖRABSTRAHLUNG UND LEITUNGSGEFÜHRTE STÖRSPANNUNGEN
- EN61000-4-3 ELEKTROMAGNETISCHE EINSTRAHLUNG
- EN61000-4-6 GELEITETE STÖRFESTIGKEIT
- EN61000-4-4 BURST/SCHNELLE TRANSIENTEN
- EN61000-4-2 STATISCHE ENTLADUNG
- EN61000-4-11 SPANNUNGSUNTERBRECHUNGEN
- EN61000-4-5 SURGE/ENERGIEREICHE IMPULSE

AUSGESTELLT IN VICTORIA VON FRED SPECKEEN, CHIEF EXECUTIVE OFFICER.

ANSPRECHPARTNER IN EUROPA:
TC ELECTRONIC A/S,
SINDALSVEJ 34, DK8240 RISSKOV, DÄNEMARK
TEL: +45 87427000, FAX: +45 87427010
WEB: HTTP://WWW.TCELECTRONIC.COM

Sep/01. Prod. No: 606103811

www.TC-Helicon.com

TC Electronic A/S | Sindalsvej 34 | 8240 Risskov | Dänemark | fon: +45 8742 7000 | fax: +45 8742 7010 | info@tcelectronic.com
TC Electronic Inc. | 742-A Hampshire Road | Westlake Village | CA 91361 USA | fon: (805) 373 1828 | fax: (805) 379 2648